

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-325033

(43)Date of publication of application : 25.11.1994

(51)Int.Cl.

G06F 15/20

(21)Application number : 05-111811

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 13.05.1993

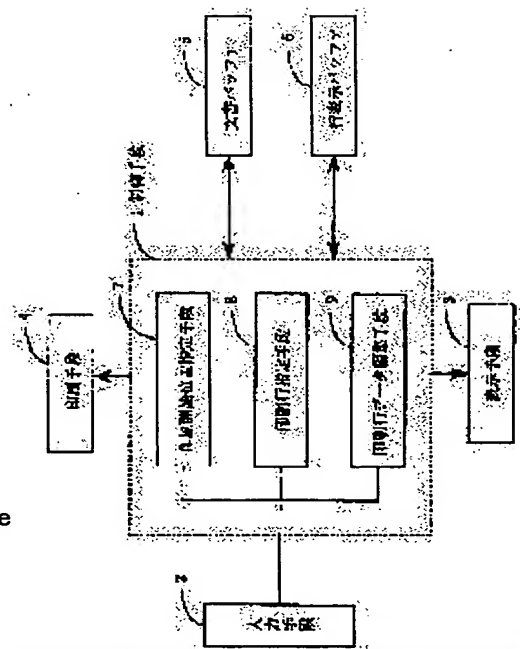
(72)Inventor : NAKAO HIROSHI
NISHINOMIYA KENJI

(54) DOCUMENT PROCESSOR PROVIDED WITH SIGNAL LINE PRINTING FUNCTION

(57)Abstract:

PURPOSE: To continuously and easily provide printing for the unit of a single line by providing a buffer for storing document data for any arbitrary one line among document data.

CONSTITUTION: A print start position designating means 7 sets a printing means 4 so that the document data can be printed at a print start position on paper designated by an input means 2. A print line designating means 8 stores the document data for one line, which is designated by the input means, to be printed in a single line display buffer 6 out of the document data stored in a document buffer 5. A display means 3 displays the document data stored in the single line display buffer 6. The document data stored in the single line display buffer 6 are corrected by the input means 2 as needed. Further, any instruction is performed, a print line data editing means 9 changes the document data of a correspondent line in the document buffer 5 into the corrected document data. Afterwards, the document data stored in the single line display buffer 6 are printed by a printing means 4.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.01.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 04.07.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2000-11986

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 03.08.2000

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] An input means to perform the input of an alphabetic character, a notation, and printing directions, and the document buffer which memorizes the document data which consist of the alphabetic character and notation which were inputted, The 1 line-display buffer which memorizes the document data of the line specified by the input means among the document data memorized by the document buffer, A display means to display the document data memorized by the 1 line-display buffer, and a printing means to print the document data memorized by the 1 line-display buffer, A printing starting position assignment means to set up a printing means so that document data may be printed by the printing starting position on the form as which it had the control means which performs creation and print control of document data, and said control means was specified by the input means and which should be printed, A print-line assignment means to store in a 1 line-display buffer a party's document data which were specified by the input means and which should be printed, The document data memorized by the 1 line-display buffer are corrected with an input means. When modification directions of the document data memorized by the 1 line-display buffer are carried out by the input means Document processing system equipment with 1 line-printing function characterized by having a print-line data-editing means to change into the document data after correction the document data of the line to the line memorized by the 1 line-display buffer among the document data memorized by the document buffer.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] Especially this invention relates to document processing system equipment like the Japanese word processor which has the function which prints the drawn-up document about document processing system equipment.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, a Japanese word processor unifies the input section like a keyboard, a display like CRT or a liquid crystal display (LCD), the external memory section like a floppy disk drive or a hard disk, the storage section that consists of a ROM and RAM, the output section like a printer, etc., or is combined and produced commercially, and has functions, such as creation of the document data which consist of an alphabetic character, a notation, etc., edit, preservation, and printing.

[0003] Especially, when a document was constituted from a function which prints the one whole document drawn up or saved, and two or more pages by the print facility of a document, there was a function which specifies and prints the field of the document which specifies a page and prints the page to function and print in it.

[0004] The conventional example of printing is shown in drawing 6. This shows the so-called example of partial printing which makes it print by carrying out the block definition of some documents. In this drawing, partial printing of the desired appointed field is performed in the alphabetic character of the head of a field to make it print, and this example by doubling cursor with "**", specifying the head of a field, doubling cursor with a "stone" in the alphabetic character of the last of a field to make it print next, and this example, and specifying the tail of a field. Moreover, printing is performed, after displaying the setting screen of printing conditions and specifying the printing position if needed.

[0005] In order to make a one line unit print, according to this conventional approach, it is necessary to specify the head of a line and the alphabetic character of a tail to make it print, and to specify the printing position on the setting screen of printing conditions further.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in order to print every one line, when specifying the location which needs to specify the head of a line and the alphabetic character of a tail which are printed with a key stroke or a mouse, and is printed by the conventional approach, since the screen which sets up printing conditions was displayed, it needed to carry out, and actuation was complicated and troublesome.

[0007] Moreover, since a print facility is completed after a party's printing is completed, in order to carry out 1 line printing succeedingly, a series of same actuation needed to be repeated.

[0008] Moreover, in order to specify and print the line which is made to display the created document itself and is printed, only at the time of 1 line printing, after correcting data, such as an alphabetic character of the document itself, and a notation, the print line needed to be specified and it needed to be further rewritten to the data of a basis after printing termination to correct the contents of the line temporarily.

[0009] This invention is made in consideration of the above situations, and aims at offering document processing system equipment with 1 line-printing function in which printing of a party unit is easily realizable continuously by forming the buffer which memorizes the document data of the party of the arbitration in document data.

[0010] Moreover, it corrects, before printing the document data of the line specified as the print line, and it aims at offering the document processing system equipment which can choose whether the correction is confirmed only at the time of printing, or correction is exerted also on the line to which the document data of a basis correspond.

[0011]

[Means for Solving the Problem] Drawing 1 is the block diagram showing the configuration of this invention. An input means 2 by which this invention performs the input of an alphabetic character, a notation, and printing directions in this drawing, The document buffer 5 which memorizes the document data which consist of the alphabetic character and notation which were inputted, The 1 line-display buffer 6 which memorizes the document data of the line specified by the input means 2 among the document data memorized by the document buffer 5, A display means 3 to display the document data memorized by the 1 line-display buffer 6, A printing means 4 to print the document data memorized by the 1 line-display buffer 6, It has the control means 1 which performs creation and print control of

document data. Said control means 1 A printing starting position assignment means 7 to set up the printing means 4 so that document data may be printed by the printing starting position on the form which was specified by the input means 2 and which should be printed, A print-line assignment means 8 to store in the 1 line-display buffer 6 a party's document data which were specified by the input means 2 and which should be printed, The document data memorized by the 1 line-display buffer 6 are corrected with the input means 2. When modification directions of the document data memorized by the 1 line-display buffer 6 are carried out by the input means 2 Document processing system equipment with 1 line-printing function characterized by having a print-line data-editing means 9 to change into the document data after correction the document data of the line to the line memorized by the 1 line-display buffer 6 among the document data memorized by the document buffer 5 is offered.

[0012] Here, a keyboard, a mouse, or a touch panel is used as an input means 2. As a display means 3, CRT or a liquid crystal display display (LCD) is used. As a printing means 4, a printer is usually used.

[0013] As the document buffer 5 and a 1 line-display buffer 6, RAM which stores data temporarily is usually used, and a hard disk drive unit may be used if needed. The program which shows the procedure of the control which CPU is usually used as a control means 1, and CPU performs is usually stored in ROM.

[0014]

[Function] The printing means 4 is set up so that document data may be printed by the printing starting position on the form as which the printing starting position assignment means 7 was specified by the input means 2 and which should be printed. The print-line assignment means 8 stores in the 1 line-display buffer 6 a party's document data which were specified by the input means 2 out of the document data memorized by the document buffer 5 and which should be printed.

[0015] The document data memorized by the 1 line-display buffer 6 with the input means 2 are corrected, and when modification directions of the document data further memorized by the party display buffer 6 are carried out, the print-line data-editing means 9 changes into the document data after correction the document data of the line corresponding to the line memorized by the 1 line-display buffer 6 among the document data memorized by the document buffer 5.

[0016] The document data memorized by the 1 line-display buffer 6 with the printing means 4 are printed after the above actuation. Only when performing assignment of a printing starting position and the print line, realizing printing of a continuous party unit easily and performing further 1 line printing by this, document processing system equipment with 1 line-printing function in which document data correction of the effective print line is possible can be offered.

[0017]

[Example] Hereafter, based on the example shown in a drawing, this invention is explained in full detail. This invention is not limited by this. The block diagram of the configuration of one example of this invention is shown in drawing 2.

[0018] 11 is a control device and consists of the interface sections which control external peripheral devices, such as CPU, and a keyboard, a printer. The keyboard which 12 is an input device and inputs an alphabetic character, a notation, or printing directions, a mouse, or a touch panel is used. 13 is an indicating equipment and CRT or a liquid crystal display display (LCD) is used.

[0019] 14 is external storage which saves the document and a hard disk, a floppy disk drive, etc. are used. 15 is an airline printer and the printer of a sensible-heat type or an ink jet method is used. 16 is memory and consists of ROM17 which memorizes the program which shows the procedure for performing 1 line-printing function, and fixed data, and RAM18 which saves document data etc. temporarily.

[0020] Moreover, the field of 1 line-display buffer 18b which memorizes the document data of a line with which it was specified the field of document buffer 18a which memorizes the document data read from the created document data or external storage to RAM18, and in the document data of document buffer 18a is prepared.

[0021] Next, 1 line-printing processing is explained. The flow chart of the 1 line-printing processing in one example of this invention is shown in drawing 3 R> 3. Document data in preparation or document data to make it printing etc. shall be memorized by document buffer 18a in RAM, and it shall be displayed on a display 13.

[0022] Step S31: Move cursor to a line to make it print.

Step S32: Start 1 line-printing function by an exclusive key or a predetermined key stroke in a keyboard etc. It recognizes that CPU had the key input of 1 line-printing function, and the program for 1 line printing memorized by ROM17 is performed.

[0023] Step S33: Display the setting window for 1 line printing on LCD13. The example of the setting window for 1 line printing is shown in drawing 4 .

Step S34: Memorize the document data of the line which the cursor chosen at step S31 is directing to 1 line-display buffer 18b, and display on LCD13.

[0024] This example of a display is shown in drawing 4 . It is document data with which the "Japanese alphabet" was memorized by the contents of the print line, i.e., 1 line-display buffer 18b, in this drawing. In addition, a line number shall be given to the document data memorized by document buffer 18a from a head line, and the line number of the document data memorized by 1 line-display buffer 18b shall be memorized by RAM18. While being able to perform selection of a form/ribbon, and selection of a print speed when the setting window for 1 line printing is displayed as shown in drawing 4 , it is displayed in the contents of the print line chosen at step S31, and assignment of a printing starting position is also possible.

[0025] Step S35: Specify a printing starting position. As shown in drawing 4 , the menu "specify a printing starting position" is displayed, and as shown in this drawing, a starting position to print is specified by carrying out vertical migration of the form which should be printed, or right-and-left migration of the head of a printer by operating "J" key and "K" key and "I" key or "M" key of a keyboard.

[0026] In this example, if the "J" key is pressed, a printer head will be moved to the right, and if the "K" key is pressed, a printer head shall be moved to the left. Moreover, if paper feed of the form set to the printer will be carried out to above if the "I" key is pressed, and the "M" key is pressed, paper feed of the form shall be carried out to down.

[0027] The example of assignment of the printing starting position in an example is shown in drawing 5 . In this drawing, when the line of an "object lesson" is chosen as the print line, the location of the request on a form is specified as a printing starting position, and by pressing suitably "J", "K", "I", and the "M" key shows that the line of an "object lesson" is printed.

[0028] Step S36: Specify the line to print. Although the contents of the print line are displayed as the line which is step S31 and is already printed is specified and it is shown in drawing 4 R> 4 By pressing the exclusive key of the keyboard equivalent to the "previous line" or the "next line", as it is in the place of a [function display] in this drawing It respecifies as a line which prints the document data of the direct previous line of the print line specified at step S31 if needed, or the direct backward document data of the print line.

[0029] At this time, the contents of 1 line-display buffer 18b are changed into the document data of the newly specified line, and, in the case of the direct previous line, in -1 and a direct backward case, the line number memorized by RAM18 is carried out +one. Moreover, it is possible by performing continuously the key input of this "previous line" or the "next line" to specify the document data of the line of arbitration.

[0030] Moreover, although this example does not show, when the line number to print is known, it is also possible by carrying out the direct input of the line number of document data to rewrite the contents of 1 line-display buffer 18b to the document data of that line number, and to consider as the contents of the print line.

[0031] Step S37: Correct the document data of the line to print. The contents of the print line shown in

drawing 4 are seen, and the contents of the print line are changed by the alphabetic character input from a keyboard to change a part of contents to print. It does not correct, when there is no need of changing.

[0032] for example, the "Japanese alphabet" -- " -- a key stroke predetermined when you want to suit and to change with a top or "-- " -- eliminating -- the same location -- " -- what is necessary is just to input " at this time, the contents memorized by 1 line-display buffer 18b rewrite -- having -- this example -- " -- it suits and becomes a top or ". However, the contents corresponding to the line memorized by 1 line-display buffer 18b within document buffer 18a are not changed.

[0033] Step S38: Direct printing initiation. For example, as shown in drawing 4 , printing is started by pressing the "activation" key on a keyboard.

Step S39: The contents memorized by 1 line-display buffer 18b are printed by the above-mentioned "activation" key input by the party from the printing starting position of a printer.

[0034] Step S40: Wait for the directions input of whether to save the document data corrected at step S37 as data on document buffer 18a. Here, when the document data of the print line are not corrected, or when there is no need of the correction being a thing only for 1 line printing even if it corrects, and being reflected in the document data itself, a change of the data of document buffer 18a is not made, but it progresses to step S42. Moreover, when it is necessary to make the contents of correction of the document data of the print line reflect in the document data on document buffer 18a, it progresses to step S41.

[0035] When a control device 11 judges whether the contents of 1 line-display buffer 18b were rewritten and judges that it was rewritten in this step S40 a LCD top -- " -- the changed contents are saved in a document -- it is (Y/N) -- when the directions input of whether to save by performing a display like "?" is inputted into waiting and "Y", you may make it make the contents progressed and corrected save to step S41

[0036] Step S41: Write the contents memorized by 1 line-display buffer 18b in the line to which it corresponds in document buffer 18a. That is, since the line number on document buffer 18a of the document data memorized by 1 line-display buffer 18b is memorized by RAM, it rewrites by the contents which corrected the data of the line on document buffer 18a corresponding to this line number.

[0037] Step S42: In order to prepare for printing of the next line, perform paper feed of the predetermined paragraph pitch part form set up in due form, and move the head of a printer to a predetermined printing starting position.

[0038] Step S43: A control device 11 progresses to step S44, when it judges whether document data are in the next line on document buffer 18a and there are document data. When there are no document data, it progresses to step S45.

Step S44: Move cursor to the following line in which document data exist, and return to step S34.

The setting window for 45:step S1 line printing is eliminated, and processing of 1 line printing is ended.

[0039] As mentioned above, a party unit can be continuously printed by repeating actuation of specifying the party who wants to print in document data, specifying the starting position printed on a form, and correcting the contents of the specified print line.

[0040]

[Effect of the Invention] In order to make the party of the arbitration of document data print for every line according to this invention Since the 1 line-display buffer which memorizes the document data of the line specified by the input means is formed, Printing of a continuous party unit is easily realizable, before printing further the document data of the line specified as the print line, it can correct, and it can choose whether the correction is confirmed only at the time of printing, or correction is exerted also on the line to which the document data of a basis correspond.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the fundamental configuration of this invention.

[Drawing 2] It is the configuration block Fig. of one example of this invention.

[Drawing 3] It is the flow chart of 1 line-printing function of one example of this invention.

[Drawing 4] It is the explanatory view of the setting window for 1 line printing of one example of this invention.

[Drawing 5] It is an explanatory view about assignment of the printing starting position of one example of this invention.

[Drawing 6] It is the explanatory view of partial printing in the former.

[Description of Notations]

1 Control Means

2 Input Means

3 Display Means

4 Printing Means

5 Document Buffer

6 1 Line-Display Buffer

7 Printing Starting Position Assignment Means

8 Print-Line Assignment Means

9 Print-Line Data-Editing Means

11 Control Unit (CPU)

12 Input Device (Keyboard)

13 Display (LCD)

14 External Storage (Hard Disk)

15 Airline Printer (Printer)

16 Memory

17 ROM

18 RAM

18a Document buffer

18b 1 line-display buffer

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-325033

(43) 公開日 平成6年(1994)11月25日

(51) Int.Cl.⁵

G 0 6 F 15/20

識別記号

5 6 6 D 7315-5L

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平5-111811

(22) 出願日 平成5年(1993)5月13日

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 中尾 寛

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ
ャープ株式会社内

(72) 発明者 西宮 健司

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ
ャープ株式会社内

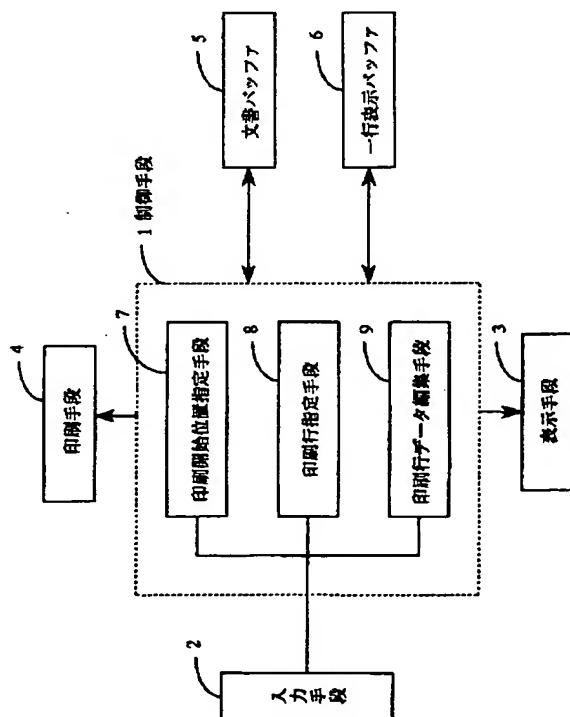
(74) 代理人 弁理士 野河 信太郎

(54) 【発明の名称】 一行印刷機能を持つ文書処理装置

(57) 【要約】

【目的】 この発明は、一行印刷機能を持つ文書処理装置に関し、文書データの任意の一行を指定・記憶して、連続的な一行単位の印刷を容易に実現させることを目的とする。

【構成】 入力手段と、文書データを記憶する文書バッファと、入力手段によって指定された行の文書データを記憶する一行表示バッファと、表示手段と、印刷手段と、制御手段を備え、前記制御手段が入力手段によって入力された印刷すべき用紙上の印刷開始位置に文書データが印刷されるように印刷手段を設定する印刷開始位置指定手段と、印刷すべき一行の文書データを一行表示バッファに格納する印刷指定手段と、一行表示バッファに記憶された文書データの修正を入力手段によって行い、この修正後の文書データの変更指示がされた場合に、文書バッファに記憶された文書データのうち一行表示バッファに記憶された行に対する行を、修正後の文書データに変更する印刷行データ編集手段を備える。



(2)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字、記号及び印刷指示の入力を行う入力手段と、入力された文字及び記号からなる文書データを記憶する文書バッファと、文書バッファに記憶された文書データのうち入力手段によって指定された行の文書データを記憶する一行表示バッファと、一行表示バッファに記憶された文書データを表示する表示手段と、一行表示バッファに記憶された文書データを印刷する印刷手段と、文書データの作成及び印刷の制御を行う制御手段を備え、

前記制御手段が、入力手段によって指定された印刷すべき用紙上の印刷開始位置に文書データが印刷されるように印刷手段を設定する印刷開始位置指定手段と、入力手段によって指定された印刷すべき一行の文書データを一行表示バッファに格納する印刷行指定手段と、一行表示バッファに記憶された文書データの修正を入力手段によって行い、一行表示バッファに記憶された文書データの変更指示が入力手段によってされた場合に、文書バッファに記憶された文書データのうち一行表示バッファに記憶された行に対する行の文書データを、修正後の文書データに変更する印刷行データ編集手段とを備えたことを特徴とする一行印刷機能を持つ文書処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、文書処理装置に関し、特に、作成した文書を印刷する機能を有する日本語ワードプロセッサのような文書処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、日本語ワードプロセッサは、キーボードのような入力部と、CRTや液晶ディスプレイ(LCD)のような表示部と、フロッピーディスクドライブやハードディスクのような外部記憶部、ROM及びRAMからなる記憶部、プリンタのような出力部等を一体化して又は組合せて製品化されており、文字及び記号等からなる文書データの作成、編集、保存及び印刷などの機能を有している。

【0003】特に、文書の印刷機能には、作成又は保存されている1つの文書全体を印刷する機能、複数ページから文書が構成されるときにはページを指定してそのページを印刷する機能、印刷したい文書の領域を指定して印刷する機能などがあった。

【0004】図6に、従来の印刷例を示す。これは文書の一部を領域指定して印刷を行わせる、いわゆる部分印刷の例を示している。同図において、印刷させたい領域の先頭の文字、この例では“こ”にカーソルを合わせて領域の先頭を指定し、次に印刷させたい領域の最後の文字、この例では“石”にカーソルを合わせて領域の末尾を指定することにより、所望の指定領域の部分印刷が実行される。また、必要に応じて、印刷条件の設定画面を表示させて印刷位置を指定してから印刷を実行させる。

【0005】この従来の方法によれば、一行単位の印刷を行わせるためには、印刷させたい行の先頭と末尾の文字を指定し、さらに印刷条件の設定画面で印刷位置の指定を行う必要がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の方法では、一行ごとの印刷を行うためには、キー操作又はマウス等によって印刷する行の先頭と末尾の文字を指定する必要がある、また、印刷する位置を指定する場合には、印刷条件の設定を行う画面を表示させてから行う必要がある、操作が複雑であり、面倒であった。

【0007】また、一行の印刷が終了すると印刷機能が終了するため、引き続いて一行印刷をさせるためには、同様の一連の操作を繰り返す必要があった。

【0008】また、作成した文書そのものを表示させて印刷する行を指定して印刷するため、一行印刷の時のみ、一時的にその行の内容を修正したい場合には、文書そのものの文字、記号等のデータを修正してから印刷行を指定する必要がある、さらに印刷終了後、もとのデータに書き直してやる必要があった。

【0009】この発明は、以上のような事情を考慮してなされたものであり、文書データの中の任意の一行の文書データを記憶するバッファを設けることにより、連続的に一行単位の印刷を容易に実現できる一行印刷機能を持つ文書処理装置を提供することを目的とする。

【0010】また、印刷行として指定された行の文書データを印刷する前に修正し、その修正を印刷時のみに有効とするか又は、もとの文書データの対応する行にも修正を及ぼすかを選択することができる文書処理装置を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】図1は、この発明の構成を示すブロック図である。同図において、この発明は、文字、記号及び印刷指示の入力を行う入力手段2と、入力された文字及び記号からなる文書データを記憶する文書バッファ5と、文書バッファ5に記憶された文書データのうち入力手段2によって指定された行の文書データを記憶する一行表示バッファ6と、一行表示バッファ6に記憶された文書データを表示する表示手段3と、一行表示バッファ6に記憶された文書データを印刷する印刷手段4と、文書データの作成及び印刷の制御を行う制御手段1を備え、前記制御手段1が、入力手段2によって指定された印刷すべき用紙上の印刷開始位置に文書データが印刷されるように印刷手段4を設定する印刷開始位置指定手段7と、入力手段2によって指定された印刷すべき一行の文書データを一行表示バッファ6に格納する印刷行指定手段8と、一行表示バッファ6に記憶された文書データの修正を入力手段2によって行い、一行表示バッファ6に記憶された文書データの変更指示が入力手段2によってされた場合に、文書バッファ5に記憶され

(3)

3

た文書データのうち一行表示バッファ6に記憶された行に対する行の文書データを、修正後の文書データに変更する印刷行データ編集手段9とを備えたことを特徴とする一行印刷機能を持つ文書処理装置を提供するものである。

【0012】ここで、入力手段2としては、キーボード、マウス又はタッチパネル等が用いられる。表示手段3としては、CRT、又は液晶表示ディスプレイ(LCD)等が用いられる。印刷手段4としては、プリンタが通常用いられる。

【0013】文書バッファ5及び一行表示バッファ6としては、データを一時記憶しておくRAMが通常用いられ、必要に応じてハードディスク装置を用いてもよい。制御手段1としては通常CPUが用いられ、CPUが行う制御の処理手順を示すプログラムは、通常ROMに格納されている。

【0014】

【作用】印刷開始位置指定手段7が、入力手段2によって指定された印刷すべき用紙上の印刷開始位置に文書データが印刷されるように印刷手段4を設定する。印刷行指定手段8が、文書バッファ5に記憶された文書データの中から入力手段2によって指定された印刷すべき一行の文書データを一行表示バッファ6に格納する。

【0015】入力手段2によって一行表示バッファ6に記憶された文書データの修正を行い、さらに一行表示バッファ6に記憶された文書データの変更指示がされた場合に、印刷行データ編集手段9が、文書バッファ5に記憶された文書データのうち一行表示バッファ6に記憶された行に対応する行の文書データを、修正後の文書データに変更する。

【0016】以上の動作後、印刷手段4によって一行表示バッファ6に記憶された文書データを印刷する。これによって、印刷開始位置と印刷行の指定を行って連続的な一行単位の印刷を容易に実現し、さらに一行印刷を行う場合にのみ有効な印刷行の文書データ修正が可能な一行印刷機能を持つ文書処理装置を提供することができる。

【0017】

【実施例】以下、図面に示す実施例に基づいてこの発明を詳述する。これによって、この発明が限定されるものではない。図2に、この発明の一実施例の構成のブロック図を示す。

【0018】11は、制御装置であり、CPUと、キーボードやプリンタなどの外部周辺機器を制御するインタフェース部から構成される。12は、入力装置であり文字、記号又は印刷指示などを入力するキーボード、マウス、又はタッチパネル等が用いられる。13は表示装置であり、CRT、又は液晶表示ディスプレイ(LCD)等が用いられる。

【0019】14は、文書を保存しておく外部記憶装置

4

であり、ハードディスクやフロッピーディスクドライブ等が用いられる。15は、印刷装置であり、感熱式又はインクジェット方式のプリンタが用いられる。16は、メモリであり、一行印刷機能を行うための処理手順を示すプログラムや固定データを記憶するROM17と文書データなどを一時保存するRAM18から構成される。

【0020】また、RAM18には、作成された文書データ又は外部記憶装置から読み出された文書データを記憶する文書バッファ18aの領域と、文書バッファ18aの文書データの中の指定された行の文書データを記憶する一行表示バッファ18bの領域が設けられている。

【0021】次に、一行印刷処理について説明する。図3に、この発明の一実施例における一行印刷処理のフローチャートを示す。作成中の文書データ、又は印刷させたい文書データなどがRAMの中の文書バッファ18aに記憶されかつ表示装置13上に表示されているものとする。

【0022】ステップS31：印刷させたい行に、カーソルを移動させる。

ステップS32：キーボードにある専用キー又は所定のキー操作等により一行印刷機能を起動させる。CPUは一行印刷機能のキー入力があったことを認識して、ROM17に記憶された一行印刷用のプログラムを実行する。

【0023】ステップS33：一行印刷用設定ウインドウをLCD13上に表示させる。図4に、一行印刷用設定ウインドウの例を示す。

ステップS34：ステップS31で選択されたカーソルが指示している行の文書データを一行表示バッファ18bに記憶し、LCD13上に表示する。

【0024】この表示例を図4に示す。同図において“あいうえお”が印刷行の内容すなわち一行表示バッファ18bに記憶された文書データである。なお、文書バッファ18aに記憶された文書データには、先頭行から行番号が付与され、一行表示バッファ18bに記憶された文書データの行番号がRAM18に記憶されるものとする。図4に示すように、一行印刷用設定ウインドウが表示されている時には、用紙／リボンの選択、印刷速度の選択ができると共に、ステップS31で選んだ印刷行の内容が表示され、印刷開始位置の指定も可能である。

【0025】ステップS35：印刷開始位置の指定を行う。図4に示すように“印刷開始位置を指定してください”というようなメニューが表示され、同図に示したように、キーボードの“J”キー、“K”キー、“I”キー、または“M”キーを操作することにより、印刷すべき用紙の上下移動又はプリンタのヘッドの左右移動をさせることにより、印刷したい開始位置を指定する。

【0026】この例では“J”キーを押すとプリンタヘッドを右へ移動させ、“K”キーを押すとプリンタヘッドを左へ移動させるものとする。また、“I”キーを押

(4)

5

すとプリンタにセットした用紙を上方向に紙送りし、“M”キーを押すと用紙を下方向へ紙送りするものとする。

【0027】図5に、実施例における印刷開始位置の指定の例を示す。同図において、“他山の石”の行が印刷行として選ばれた場合、“J”、“K”、“I”、及び“M”キーを適当に押すことによって、用紙上の所望の位置が印刷開始位置として指定され、“他山の石”の行が印刷されることを示している。

【0028】ステップS36：印刷する行の指定を行う。ステップS31ですでに印刷する行が指定され、図4に示すように印刷行の内容が表示されているが、同図において〔ファンクション表示〕のところにあるように、“前行”又は“次行”に相当するキーボードの専用キーを押すことにより、必要に応じてステップS31で指定された印刷行の直前行の文書データ又は、印刷行の直後行の文書データを印刷する行として指定し直す。

【0029】このとき、一行表示バッファ18bの内容は、新たに指定された行の文書データに変更され、RAM18に記憶された行番号は直前行の場合は-1、直後行の場合は+1される。また、この“前行”又は“次行”のキー入力を連続的に行うことにより、任意の行の文書データを指定することが可能である。

【0030】また、この例では示していないが、印刷したい行番号がわかっている場合には、文書データの行番号を直接入力してやることにより、一行表示バッファ18bの内容をその行番号の文書データに書き換え印刷行の内容とすることも可能である。

【0031】ステップS37：印刷する行の文書データの修正を行う。図4に示す印刷行の内容を見て、印刷する内容を一部分変更させたい場合に、キーボードからの文字入力によって印刷行の内容を変更する。変更する必要のない場合は修正しない。

【0032】たとえば、“あいうえお”を“あいうえか”と変更したい場合には、所定のキー操作によって“お”を消去し、同じ位置に“か”を入力すればよい。このとき、一行表示バッファ18bに記憶された内容が書き換えられ、この例では“あいうえか”となる。ただし、文書バッファ18a内で一行表示バッファ18bに記憶された行に対応する内容は変更されない。

【0033】ステップS38：印刷開始の指示を行う。例えば、図4に示すように、キーボード上の“実行”キーを押すことによって印刷が開始される。

ステップS39：上記“実行”キー入力により、一行表示バッファ18bに記憶されている内容が、プリンタの印刷開始位置から一行分だけ印刷される。

【0034】ステップS40：ステップS37で修正された文書データを文書バッファ18a上のデータとして保存すべきかどうかの指示入力进行待つ。ここで、印刷行の文書データが修正されなかった場合や、修正してもそ

6

の修正は一行印刷のためだけのものであり文書データそのものに反映する必要のない場合には、文書バッファ18aのデータの変更は行わずステップS42へ進む。また、印刷行の文書データの修正内容を文書バッファ18a上の文書データに反映させる必要がある場合には、ステップS41へ進む。

【0035】このステップS40において、制御装置11が一行表示バッファ18bの内容が書き換えられたかどうかを判定し、書き換えられたと判断した場合には、LCD上に“変更した内容を文書に保存しますか(Y/N)?”のような表示を行って保存すべきかどうかの指示入力を待ち、“Y”が入力された場合にステップS41に進み、修正した内容を保存させるようにしてもよい。

【0036】ステップS41：一行表示バッファ18bに記憶されている内容を文書バッファ18aの中の対応する行に書き込む。すなわち、一行表示バッファ18bに記憶されている文書データの文書バッファ18a上の行番号がRAMに記憶されているので、この行番号に対応する文書バッファ18a上の行のデータを修正した内容に書き替える。

【0037】ステップS42：次行の印刷に備えるため、書式で設定されている所定の改行ピッチ分用紙の紙送りを行い、プリンタのヘッドを所定の印刷開始位置へ移動させる。

【0038】ステップS43：制御装置11は文書バッファ18a上の次の行に文書データがあるかどうかの判定を行い、文書データがある場合には、ステップS44へ進む。文書データがない場合は、ステップS45へ進む。

ステップS44：文書データが存在する次の行にカーソルを移動させ、ステップS34へ戻る。

ステップS45：一行印刷用の設定ウインドウを消去し、一行印刷の処理を終了する。

【0039】以上のように、文書データの中の印刷したい一行の指定を行い、用紙上の印刷する開始位置を指定し、指定された印刷行の内容を修正する操作を繰り返すことにより、一行単位の印刷を連続的に行うことができる。

40

【0040】

【発明の効果】この発明によれば、文書データの任意の一行を行ごとに印刷させるために、入力手段によって指定された行の文書データを記憶する一行表示バッファを設けているため、連続的な一行単位の印刷を容易に実現でき、さらに、印刷行として指定された行の文書データを印刷する前に修正することができ、その修正を印刷時のみに有効とするか又はもとの文書データの対応する行にも修正を及ぼすかを選択することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の基本的構成を示すブロック図であ

50

(5)

る。

【図2】この発明の一実施例の構成ブロック図である。

【図3】この発明の一実施例の一行印刷機能のフローチャートである。

【図4】この発明の一実施例の一行印刷用設定ウインドウの説明図である。

【図5】この発明の一実施例の印刷開始位置の指定についての説明図である。

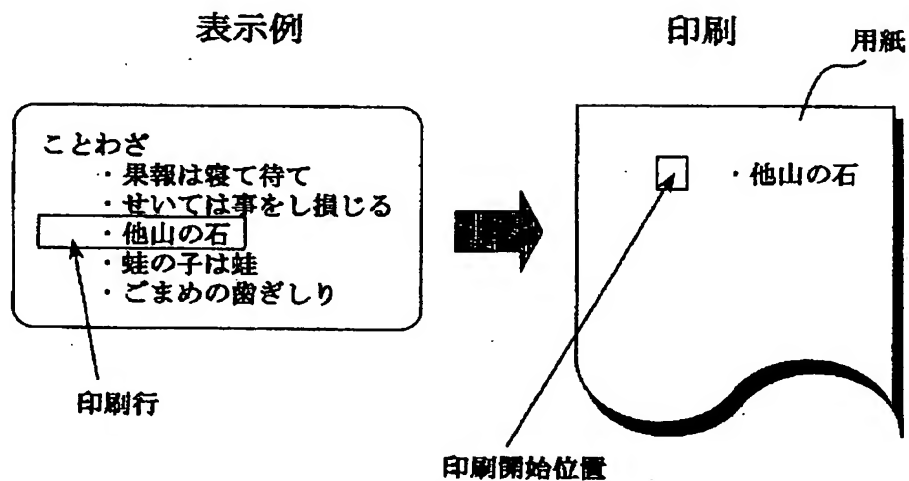
【図6】従来における部分印刷の説明図である。

【符号の説明】

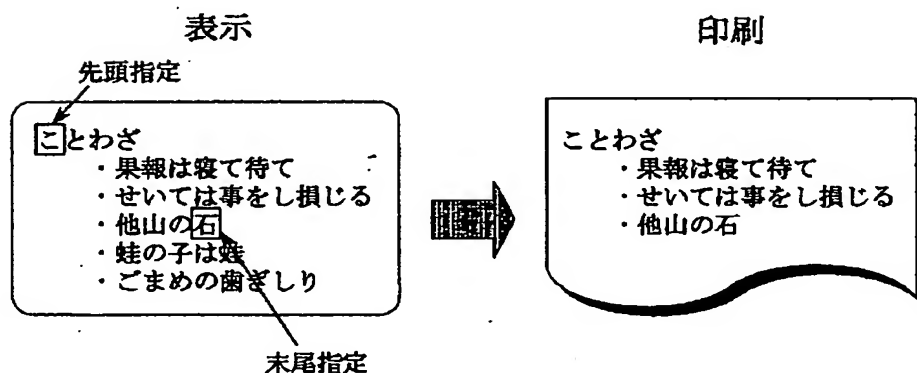
- 1 制御手段
2 入力手段
3 表示手段
4 印刷手段
5 文書バッファ

- 6 一行表示バッファ
7 印刷開始位置指定手段
8 印刷行指定手段
9 印刷行データ編集手段
11 制御装置 (CPU)
12 入力装置 (キーボード)
13 表示装置 (LCD)
14 外部記憶装置 (ハードディスク)
15 印刷装置 (プリンタ)
16 メモリ
17 ROM
18 RAM
18a 文書バッファ
18b 一行表示バッファ

【図5】

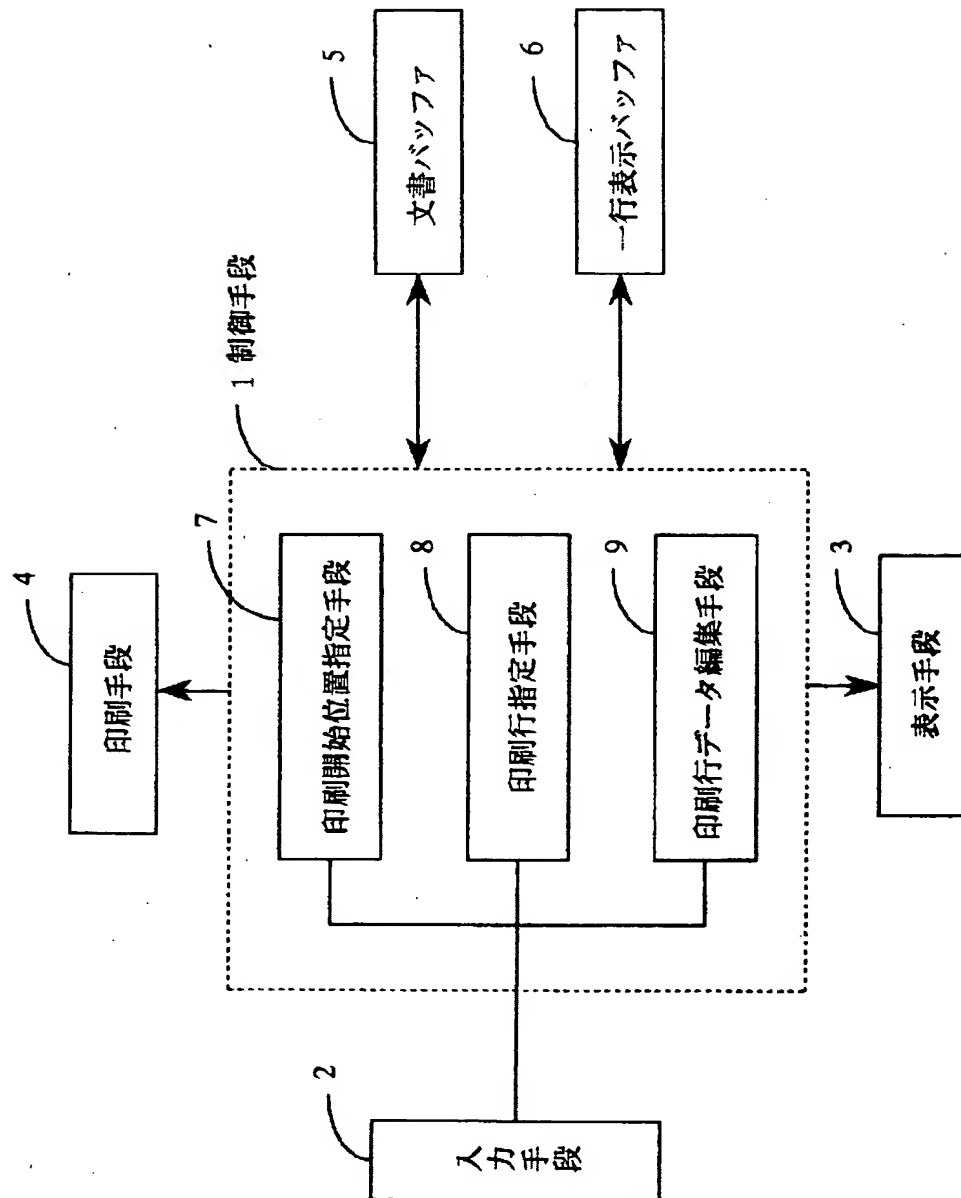


【図6】



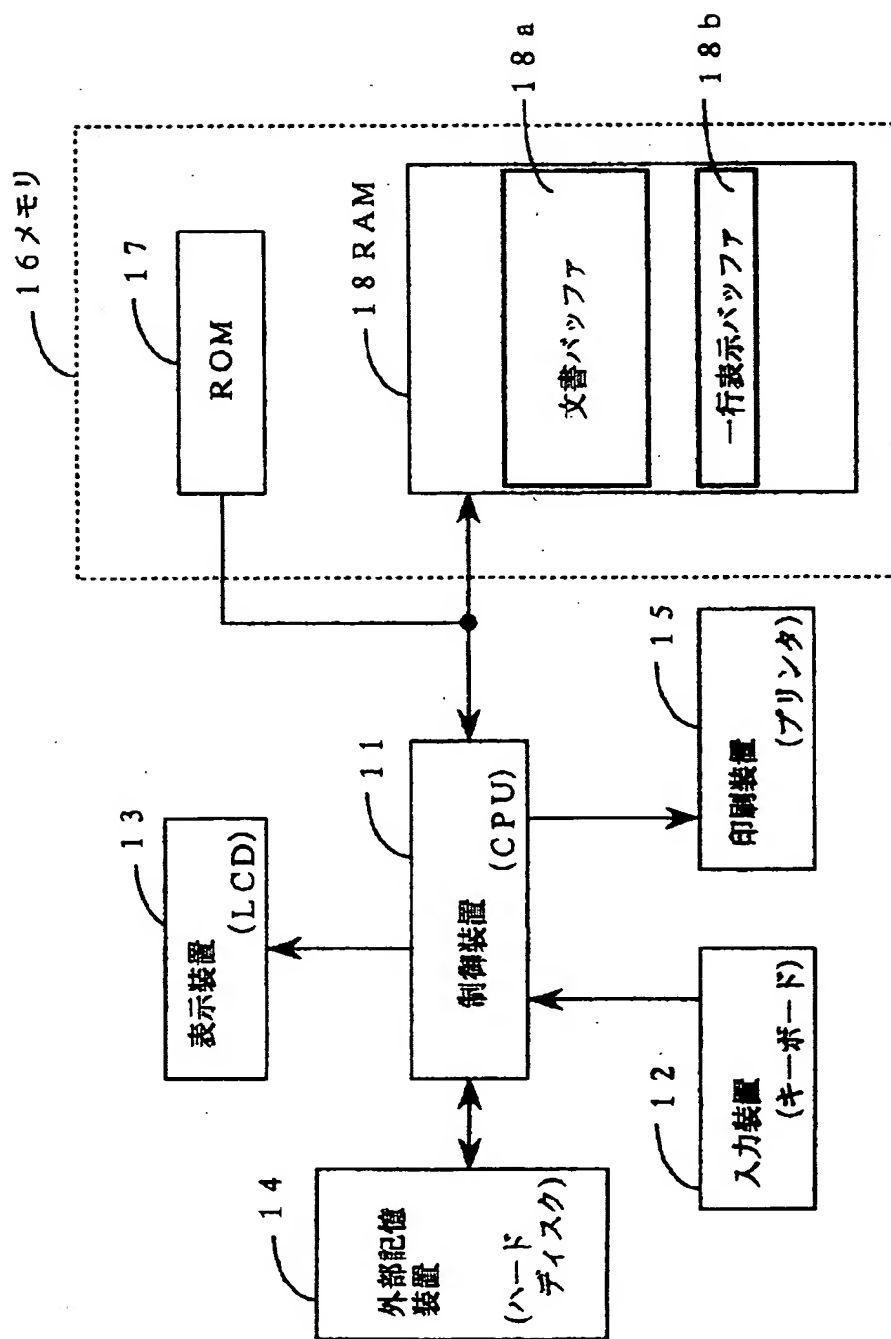
(6)

【図1】



(7)

【図2】



(8)

【図3】

